

FIG. 1A

<i>C.r.</i>	ATGAATTGCAAGAAAAATTTTAA-----TCACAAGTACACTAATATCATTAGTG
<i>E.c.</i>	ATGAATTACAAAAAAGTTTCA-----TAACAGCG-ATTGATATCATTAATA
<i>A.m.</i>	ATGAATTACAGAGAAATTGTTTACAGGGGGCCCTG-TCAGCAGCC-ACAGTCTGCGCCTGCT
	***** ** ** ** *
<i>C.r.</i>	TCATTTT--TACCTGGTGTGCCTTTTCTGATGTAATACAGGAAGACAGCAACCCAGCAG
<i>E.c.</i>	TCCTTCTCTTACCTGGAGTATCATTTTCCGACCCAAAGCAGGTAGTGTCA---TTAACG
<i>A.m.</i>	CCCTACTTGTTAGTGGGGCCGTAGTGGCATCTCCCATGAGTCACGAAGTGGCTTCTGAAG
	* * * * * * * *
<i>C.r.</i>	GCAGTGTTTACATTAGCGCAAAATACATGCCAACTGCATCACATTTTGGTAAATGTCAA
<i>E.c.</i>	GTAATTTCTACATCAGTGGAAAAATACGATGCCAAGGCTTCGCATTTTGGAGTATTCTCTG
<i>A.m.</i>	GGGAGTAATGGGAGGTAGCTTTTACGTGGGTGGGCCCT-ACAGCCCAGCATTTCCTTCT
	* * * * * ** * *
<i>C.r.</i>	TCAAAGAAGATTCAAAAAATACTCAAAACGGTATTTGGTCTAAAAAAGATTGGGATGGCG
<i>E.c.</i>	CTAAGGAAGAAAGAAATACAACAGTTGGAGTGTTTGGACTGAAGCAAAATTTGGACGGAA
<i>A.m.</i>	GTTACCTCGTTTCGACATGCGTGAGTCAAGCAAGAGACCTCA--TACGTTAGAGGCTATG
	* * * * *
<i>C.r.</i>	TTAAACACCATCAGATTCTAGCAATACTAATTCTACAATTTTACTGAAAAAGACTATT
<i>E.c.</i>	GCGCAATATC--CAACTCCTCCCCAAACGA-----TGTATTCACTGTCTCAAAATTATT
<i>A.m.</i>	ACAAGAGCATTGCAACGATTGATGTGAGTGTGCCAGCAAACTTTTCCAAATCTGGCTACA
	* ** * * *
<i>C.r.</i>	CTTTCAGATATGAAAAACAATCCGTTTTTAGGTTTCGCTGGAGCAATTGGGTACTCAATGA
<i>E.c.</i>	CATTAAATATGAAAAACAACCCGTTTTTAGGTTTTTGCAGGAGCTATTGGTTACTCAATGG
<i>A.m.</i>	CTTTGCGCTTCTCTAAAAAACTTAATCACGTCCTTTCGACGGCGCTGTGGGATATTCTCTGG
	* ** * * ** ** * *** * ** ** * ** ** *

FIG. 1B

<i>C.r.</i>	ATGGACCAAGAAATAGAGTTCGAAGTATCCTATGAAACTTTTGATGTAAAAACCTAGGTG	
<i>E.c.</i>	ATGGTCCAAGAAATAGAGCTTGAAGTATCTTATGAAACATTTGATGTAAAAAATCAAGGTA	
<i>A.m.</i>	GAGGAGCCAGAGTGGAAATTGGAAGCGAGCTACAGAAAGTTTGCTACTTTGGCGGACGGGC	** * * * * * * * * * * * * * * *
<i>C.r.</i>	GCAACTATAAAACAACGCACACATGTA CTGTGCTTTAGATACAGCAGCACAAATAGCA	
<i>E.c.</i>	ACAATTATAAGAAATGAAGCACATAGATATTGTGCTCTATCCCATAACTCAGCAGCAGACA	
<i>A.m.</i>	AGTACGCCAAAAAGTG-----GTGCGGAATCTCTGCGAGCTATTACCCCGCG	* * * * * * * * * * * * * * *
<i>C.r.</i>	CTAATGGCGCAGGATTAACTACATCTGTTATGGTAAAAAACGAAATTTAAACAAATATAT	
<i>E.c.</i>	TGAGTAGTGCAAG---TAATAATT'TTGCTCTTTCTAAAAAATGAAGGATTACTTGACATAT	
<i>A.m.</i>	ACGCTAACATTACTGAGACCAATTACTTCGTA GTCAAAATTGATGAAATCACAACACCT	* * * * * * * * * * * * * * *
<i>C.r.</i>	CATTAATGTTAAATGCGGTGTATGATATCATGCTTGATGGAATACCAGTTTCTCCATATG	
<i>E.c.</i>	CATTTATGCTGAACGCATGCTATGACGTAGTAGGCGAAGGCATACCTTTTCTCCTTATA	
<i>A.m.</i>	CAGTCATGTTAAATGGCTGCTATGACGTGCTGCACACAGATTACCTGTGTCCCGGTATG	** * * * * * * * * * * * * * * *
<i>C.r.</i>	TATGTGCAGGTATTGGCAGTACTTAGTGT CAGTAATAATGCTACAAATCCTAAATTAT	
<i>E.c.</i>	TATGCGCAGGTATCGGTACTGATTAGTATCCATGTTTGAAGCTACAAATCCTAAAAATT	
<i>A.m.</i>	TATGTGCCGGGATAGGCGCAAGCTTTGTTGACATCTCTAAGCAAGTAACCACAAAGCTGG	*** ** * * * * * * * * * * * * * * *
<i>C.r.</i>	CTTATCAAGGAAAGCTAGGCATAAGTTACTCAATCAATTCTGAAGCTTCTATTATCG	
<i>E.c.</i>	CTTACCAAGGAAAGTTAGGTTTAAGCTACTCTATAAAGCCAGAAAGCTTCTGTGTTATTG	
<i>A.m.</i>	CCTACAGGGGCAAGGTTGGGATTAGCTACCAGTTTACTCCGGGAAATATCCTTGGTGGCAG	* * * * * * * * * * * * * * * *

FIG. 1C

<i>C.r.</i>	GTGGACATTTCCATAGAGTTATAGGTAATGAATTTAAAGATATTGCTACCTTAAATAT	
<i>E.c.</i>	GTGGCAGCTTTCATAAGGTAATAGGAAACGAATTTAGAGATATTCCTACTATAATACCTA	
<i>A.m.</i>	GTGGGTTCTACCAACGGGCTATTTTGATGAGTCTTACAAGGACATTTCCCGCACACAACAGTG	
	*** * ** * * * * * * * * * * *	
<i>C.r.</i>	TTACTTCAAAAACAGGAATATCTAATCCTGGCTTTGCATCAGCAACACTTGATGTTGTC	
<i>E.c.</i>	CTGGATCAACACTTGCAGGAAAGGAAACTACCTGTCAATAGTAATACTGGATGTATGCC	
<i>A.m.</i>	TAAAGTTCTCTGGAGAAGCAAAA-----GCCTCAGTCAAAGCGCATATTGCTG	
	* * * * * * * * * * * * * * *	
<i>C.r.</i>	ACTTTGGTATAGAAAATTGGAGGAAGGTTTGATTTTAA---	
<i>E.c.</i>	ACTTTGGAATAGAAAATGGGAGGAAGGTTTAA-----	
<i>A.m.</i>	ACTACGGCTTTAACCTTGGAGCAAGATTCCGTTCAGCTAA	
	*** ** * * * **** *** **	

1 tggtgttaaataatgaaatataaaaaaactttttacagtaactgcattagttattattaacttc
 RBS M K Y K K T F T V T A L V L L T S
 61 ctttacacattttatacctttttatagtcacgacgtgccagtacaattcacaacttcta
 F T H F I P F Y S P A R A S T I H N F Y
 121 cattagtggaataatataatgccaacagcggtcacattttggaatttttttcagctaaagaaga
 I S G K Y M P T A S H F G I F S A K E E
 181 acaaagttttactaaggtattagttgggttagatcaacgattatcacataatattataaa
 Q S F T K V L V G L D Q R L S H N I I N
 241 caataatgatacagcaaagagtccttaagggttcaaaattatttcatttaatacaaaaaataa
 N N D T A K S L K V Q N Y S F K Y K N N
 301 cccattttctaggattttgcaggagctatttggttattcaataggcaattcaagaatagaact
 P F L G F A G A I G Y S I G N S R I E L
 361 agaagtatcacatgaaatattttgatactaaaaacccaggaaacaattattttaaatgactc
 E V S H E I F D T K N P G N N Y L N D S
 421 tcacaaatattgcgcttttatctcatggaagtcacatatgcagtgatggaaatagcggaga
 H K Y C A L S H G S H I C S D G N S G D
 481 ttggtacactgcaaaaaactgataagtttgtacttctgaaaaatgaagggttacttgacgt
 W Y T A K T D K F V L L K N E G L L D V
 541 ctcattttatgttaaacgcattgttatgacataacaactgaaaaaatgcctttttcacctta
 S F M L N A C Y D I T T E K M P F S P Y
 601 tatatgtgcagggtattgggtactgatctcatatctatgtttgagacaacacaaaaacaaat
 I C A G I G T D L I S M F E T T Q N K I
 661 atcttatcaaggaaagttaggttttaactataactataaactcaagagtttctgtttttgc
 S Y Q G K L G L N Y T I N S R V S V F A
 721 aggtgggcacttttcataaggtaaataggtaaatgaatttaagggtattcctactctattacc
 G G H F H K V I G N E F K G I P T L L P
 781 tgatggatcaaacattaaagtacaacagtcctgcaacagtaacattagatgtgtgccattt
 D G S N I K V Q Q S A T V T L D V C H F
 841 cgggttagagattggaagtagattttttcttttaataacttctattgtacatgttaaaaaata
 G L E I G S R F F F *
 901 gtactagtttgccttctgtggtttataaaacgcaagagagaaatagtttagtaataaaattaga
 961 aagtttaaattattagaaaagtcattatgtttttcattgtcattgatactcaactaaaagtag
 1021 tataaatgttactttattaataatttttacgtagtatattaaatttccttacaaaagccac
 1081 tagtatttttataactaaaagcttatacttttggttgtattttaatttgtattttttactactgt
 -35 -10
 1141 taattttacttttactgttttttggtgttaaataatgaattgtaaaaaagtttttcacaataagt
 RBS M N C K K V F T I S
 1201 gcattgatatcatccatatacttctacctaattgtctcactactcaaccagttataggt
 A L I S S I Y F L P N V S Y S N P V Y G
 1261 aacagtatgtatggtaattttttacatatcaggaaagtacatgccaaagtgttcctcatttt
 N S M Y G N F Y I S G K Y M P S V P H F
 1321 ggaatttttttcagctgaagaagagaaaaaaaagacaactgtagtatatggcttaaaagaa
 G I F S A E E E K K K T T V V Y G L K E
 1381 aactgggcaggagatgcaatatctagtcaaagtcagatgataattttaccattcgaaat
 N W A G D A I S S Q S P D D N F T I R N
 1441 tactcattcaagtatgcaagcaacaagtttttaggggttgcagtagctatttggttactcg
 Y S F K Y A S N K F L G F A V A I G Y S
 1501 ataggcagtcacaagaatagaagttgagatgtcttatgaagcattttgatgtaaaaaatcaa
 I G S P R I E V E M S Y E A F D V K N Q
 1561 ggtaacaatt
 G N N

FIG. 2C

1 acatgtatacattatagtaacaaatggtaccgtatTTTTattcataagttaagtaaaatct
 61 ataccattctctttcactttatcagaagacttttatttatcacaaactcatgacgtatag
 121 tgtcacaaataaacacactgcaactgcaatcactacgtaaaaactttaactcttctttttc
 181 acaactaaaataactaataaaaagtaatatagttataaaaaatcttaagtaacTTGACA⁻³⁵taat
 241 attactctgataTAGCAT⁻¹⁰atgtctagtatctctataactaaacggtttatataattGGAGca
 301 tattaATGAAAGCTATCAAATTCATACTTAATGTCTGCTTACTATTTGCAGCAATATTTT
 M K A I K F I L N V C L L F A → A I F L
 361 TAGGGTATTCTATATTACAAAACAAGGCATATTTCAAACAAAACATCATGATACACCTA
 G Y S Y I T K Q G I F Q T K H H D T P N
 421 ATACTACTATACCAAATGAAGACGGTATTCAATCTAGCTTTAGCTTAATCAATCAAGACG
 T T I P N E D G I Q S S F S L I N Q D G
 481 GTAAACAGTAACCAGCCAAGATTTCTAGGGAAACACATGTTAGTTTTGTTTGGATTCT
 K T V T S Q D F L G K H M L V L F G F S
 541 CTGCATGTAAAAGCATTGCGCCTGCAGAATTGGGATTAGTATCTGAAGCACTTGCACAAC
 A C K S I C P A E L G L V S E A L A Q L
 601 TTGGTAATAATGCAGACAAATTACAAGTAATTTTTATTACAATTGATCCAAAAAATGATA
 G N N A D K L Q V I F I T I D P K N D T
 661 CTGTAGAAAAATTAAAAGAATTTTCATGAACATTTTGATTCAAGAATTCAAATGTTAACAG
 V E K L K E F H E H F D S R I Q M L T G
 721 GAAATACTGAAGACATTAATCAAATAATTAAAAATTATAAAATATATGTTGGACAAGCAG
 N T E D I N Q I I K N Y K I Y V G Q A D
 781 ATAAAGATCATCAAATTAACCATTCTGCAATAATGTACCTTATTGACAAAAAAGGATCAT
 K D H Q I N H S A I M Y L I D K K G S Y
 841 ATCTTTCACACTTCATTCCAGATTTAAAATCACAAGAAAATCAAGTAGATAAGTTACTAT
 L S H F I P D L K S Q E N Q V D K L L S
 901 CTTTAGTTAAGCAGTATCTGTAA⁻¹⁰tttaataattaattAAAGagaatagttacacaCTTTtt
 L V K Q Y L *
 961 ataaattcatggaatacgttggatgagtaggttttttttagtatttttagtgctaataac
 1021 attggcat

FIG. 3A

1 ggaaatctcatgtaaacgtgaaatactatatattcttttttaaataccaatacaattgaata
 61 caaaaaaactttttacaacttattatgtttatctttaaacccttattttaagattccttatg
 121 tcacaaaataacaaaaatactattttacaaaatacaccacaattttcatcaataaaaaaaaa
 181 ctatacactttattatactacagtagatataaccataaaagatttttaagtaacTTGACAta
 241 atattaccttggtatTAGCATatgattcagtatattttatattaaaatttattatgtattGGA
 301 GcataaaATGAAAGTTATCAAATTTATACTTAATATCTGTTTATTATTTGCAGCAATTTT
 M K V I K F I L N I C L L F A → A I F
 361 TCTAGGATATTCCTACGTAACAAACAAGGCATTTTTCAAGTAAGAGATCATAACACTCC
 L G Y S Y V T K Q G I F Q V R D H N T P
 421 CAATACAAATATATCAAATAAAGCCAGCATTACTACTAGTTTTTCGTTAGTAAATCAAGA
 N T N I S N K A S I T T S F S L V N Q D
 481 TGGAAATACAGTAAATAGTCAAGATTTTTTGGGAAAATACATGCTAGTTTTATTGGATT
 G N T V N S Q D F L G K Y M L V L F G F
 541 TTCTTCATGTAAAAGCATCTGCCCTGCTGAATTAGGAATAGCATCTGAAGTTCTCTCACA
 S S C K S I C P A E L G I A S E V L S Q
 601 GCTTGGTAATGACACAGACAAGTTACAAGTAATTTTCATTACAATTGATCCAACAAATGA
 L G N D T D K L Q V I F I T I D P T N D
 661 TACTGTACAAAATTAAAAACATTTTCATGAACATTTTGATCCTAGAATTCAAATGCTAAC
 T V Q K L K T F H E H F D P R I Q M L T
 721 AGGCAGTGCAGAAGATATTGAAAAATAATAAAAAATTACAAAATATATGTTGGACAAGC
 G S A E D I E K I I K N Y K I Y V G Q A
 781 AGATAAAGATAATCAAATTGATCACTCTGCCATAATGTACATTATCGATAAAAAAGGAGA
 D K D N Q I D H S A I M Y I I D K K G E
 841 ATACATTTACACTTTTCTCCAGATTTAAAATCAACAGAAAATCAAGTAGATAAGTTACT
 Y I S H F S P D L K S T E N Q V D K L L
 901 ATCTATAATAAAACAATATCTCTAatttaataattaattaAAGAGaatagtacacaCTCT
 S I I K Q Y L *
 961 Tatataaattcatggatatatgtgatgggtagatttcttttggtgtttctatcgctaatt
 1021 acatta

FIG. 3B